

2002 013 DE

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

**Aktenzeichen:** 102 10 479.4

**Anmeldetag:** 11. März 2002

**Anmelder/Inhaber:** DORMA GmbH + Co KG, 58256 Ennepetal/DE

**Bezeichnung:** Beschlagsgarnitur

**IPC:** E 05 B 1/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 21. Februar 2005  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

  
Wehner

## **Titel: Beschlagsgarnitur**

### **Beschreibung**

Die Erfindung betrifft eine Beschlagsgarnitur, eine Glastür, die im  
5 Wesentlichen aus zwei Beschlagshälften besteht.

Derartige Beschlagsgarnituren werden hauptsächlich für Türen von  
Bädern, Duschen, Umkleideräume oder dergleichen verwendet. Dabei  
weisen derartige Beschlagsgarnituren entweder Drücker oder einen Knauf  
10 auf. Dabei ist innerhalb des Beschlagschildes eine Anzeigemöglichkeit  
gegeben, die der Person, die auf eine derartige Tür zugeht, signalisiert, ob  
die Tür offen oder bereits von innen verschlossen ist. Derartige  
Besetzzeichen bzw. Freizeichen sind so konzipiert, dass neben dem  
Drücker ein weiterer Knopf vorhanden ist, der durch Drehen den Riegel  
15 des Schlosses herausfährt und gleichzeitig eine Scheibe verdreht, die  
dann die Information nach außen liefert, dass diese Kabine besetzt ist. Bei  
derartigen Schlössern ist neben dem Riegel auch eine Falle vorhanden,  
die mit den Drückern über die Nuss betätigt wird.

20 Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, den Stand der Technik  
dahingehend zu erweitern, dass eine ästhetisch ansprechende  
Beschlagsgarnitur geschaffen wird, die mehrere Funktionen auf engstem  
Raume beinhaltet und kostengünstig hergestellt werden kann.

25 Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruches 1.  
Die Unteransprüche geben dabei eine weitere Ausgestaltung des  
erfindungsgemäßen Gedankens wieder.

Es wird erfindungsgemäß eine Beschlagsgarnitur, die im Wesentlichen  
30 aus zwei gegenüberstehenden Beschlagshälften besteht, vorgeschlagen,  
zwischen denen ein Schloss integriert ist, und dass mindestens innerhalb

einer der Beschlagshälften ein für die Tür ein Anschlag integriert ist. Die Beschlagshälften können zum Beispiel aus einem Knauf bestehen, wobei die äußere Form den jeweiligen Gegebenheiten ästhetisch angepasst werden kann. Vorzugsweise besteht der Knauf aus einem runden  
5 (zylindrischen) Bauteil, deren nach außen abstehende Außenfläche einen schrägen Verlauf aufweist. Dabei ist der zum Beispiel außen liegende Knauf so ausgebildet, dass er eine untere Griffmulde aufweist, um ein Zuziehen der angeschlossenen Tür zu erleichtern. Darüber hinaus ist eine Notöffnung innerhalb einer zentralen Bohrung vorhanden, um im Notfall  
10 eine derartige Tür auch von außen öffnen zu können.

Der Knauf, der sich innerhalb der abgeschlossenen Kabine befindet, ist ebenfalls an seiner Außenfläche schräg ausgebildet. Im Gegensatz zu dem äußeren ist der innere Knauf drehbar angeordnet, um über eine Nuss  
15 einen Schlossriegel ein- und ausschließen zu können. Der Schlossriegel befindet sich zwischen den beiden Beschlagshälften und wird zur Türkante hin durch an den Beschlagshälften vorhandenen Schilden überdeckt. Der Schlossriegel ist als zweitouriger Riegel ausgebildet und arbeitet mit einer Nuss zusammen, die neben zwei Mitnehmern auch  
20 einen Anschlag aufweist. Der Anschlag ist für den Riegel, wenn der Riegel eingeschlossen ist. Durch den zweitourigen Aufbau des Riegelschwanzes wird erreicht, dass mit dem ersten Mitnehmer der Riegel beim Drehen des Knaufes aus dem Gehäuse der Beschlagsgarnitur ausgeschlossen wird, wobei der zweite Mitnehmer so angeordnet ist, dass er an dem Mitnehmer  
25 für die zweite Tour des Riegelschwanzes zur Anlage kommt und somit gleichzeitig eine Selbsthemmung des Riegels gegen mutwilliges Zurückdrücken bewirkt.

Im Außenbereich ist der innenliegende Knauf so ausgebildet, dass er aus  
30 zwei verschiedenen Materialien besteht. Dabei weist eines dieser Materialien eine wesentlich geringere Shorehärte auf als das andere

- Material. Das Material mit der geringen Shorehärte, was zum Beispiel eine gummiartige Verbindung sein kann, kann als Überzug oder auch als separates Bauteil integral in den Knauf eingesetzt werden. Dabei hat es sich aus ästhetischen Gründen herausgestellt, dass der vorstehende
- 5 Bereich der schrägen Kante bis etwa Mitte des Knaufes reicht. Durch das Material mit der geringeren Shorehärte wird somit gleichzeitig durch diese Beschlagshälfte ein Anschlag für die Tür an einer dahinterliegenden Wand realisiert.
- 10 Um eine bessere Handhabung des Knaufes bei einer Drehbewegung ausführen zu können, weist der Knauf an seinem äußeren Umfang, zumindest teilweise Vorsprünge auf, die ein Drehen des Knaufes problemlos zulassen.
- 15 Die Beschlagshälften werden zur Zentrierung über Fügestifte miteinander verbunden und anschließend durch eine Klemmschraube kraft- und formschlüssig so aneinandergezogen, dass in ihrem Mittenbereich problemlos der Schlossriegel ein- und ausfahren kann.
- 20 Während der äußere Knauf fest mit dem Schild und damit der Beschlagshälfte verbunden ist, ist der innere Knauf so ausgestaltet, dass er zum Beispiel auf einen Vierkant formschlüssig aufgesetzt und durch eine Befestigungsschraube von außen gesichert wird.
- 25 Innerhalb der Beschlagsschilde befindet sich eine Anzeige, die der benutzenden Person sowohl im Innen-, als auch im Außenbereich anzeigt, ob die angeschlossene Tür verriegelt ist. Als Anzeigenindikator befindet sich auf dem Schlossriegel zum Beispiel ein Bereich, der grün gekennzeichnet ist und ein weiterer Bereich für den Besetztzustand, der
- 30 rot gekennzeichnet ist.

Die Beschlagsgarnitur kann vorzugsweise aus Messing, Leichtmetall, Edelstahl oder Kunststoff hergestellt werden.

Anhand der nachfolgenden Figurenbeschreibung wird eine schematische  
5 Darstellung einer erfindungsgemäßen Beschlagsgarnitur erläutert.

Es zeigt:

10 Figur 1: In einer perspektivischen Darstellung eine Beschlagsgarnitur, wobei sich die Beschlagshälfte, die im Innenbereich des abzuschließenden Raumes befindet nach vorne weist.

15 Figur 2: Eine Beschlagsgarnitur in perspektivischer Darstellung, wobei die Beschlagshälfte, die nach außen weist, im Vordergrund zu sehen ist.

Figur 3: In einer Seitenansicht eine Beschlagsgarnitur gemäß den Figuren 1 und 2.

20 Figur 4: Eine Ausschnittdarstellung der Beschlagsgarnitur mit eingesetztem Riegel, gesehen von der Außenposition.

Figur 5: Ein Schlossriegel im eingeschlossenen Zustand mit Nuss.

25 Figur 6: Ein Schlossriegel im ausgeschlossenen Zustand mit Nuss.

In der Figur 1 wird eine erfindungsgemäße Beschlagsgarnitur 1 wiedergegeben, die im Wesentlichen aus einer Beschlagshälfte 2 (angebracht im Innenbereich einer Tür) und einer Beschlagshälfte 3 (im  
30 Außenbereich der Tür angebracht) besteht. In dem Ausführungsbeispiel der Figur 1 sind die Griffstücke der Beschlagshälften 2, 3 als Knäuf

ausgebildet dargestellt. Der innere Knauf besteht aus einem oberen Knaufteil 10 und einem unteren Knaufteil 11. Diese beiden Knaufteile 10 und 11 weisen eine unterschiedliche Shorehärte auf, wobei der untere Knaufteil 11 eine geringere Shorehärte aufweist. Der untere Knaufteil 11 hat einen vorstehenden Bereich, der als Anschlag 26 (siehe Figur 3) für einen Türanschlag eingesetzt wird. Der äußere Knauf 12 und der innere Knauf mit den Knaufteilen 10 und 11 sind jeweils als zylindrische Bauteile ausgeführt worden. Dabei ist die Aufteilung zwischen den verschiedenen Materialien durch eine entsprechende Trennlinie 37 wiedergegeben, wobei die Trennlinie 37 aus ästhetischen Gründen einen Versatz 14 aufweist. Auf dem zylindrischen Umfang erstreckt sich der Bereich mit der geringeren Shorehärte über die Mittellinie des Knaufes hinweg und ist mit Vorsprüngen 13 versehen. Dadurch ist eine bessere Handhabung des innenliegenden Knaufes möglich, nämlich bei der Drehbewegung in die Drehrichtungen 16, um einen Schlossriegel 4 betätigen zu können. Damit der Knauf drehbar gestaltet werden kann, befindet sich innerhalb des Knaufes eine Ausnehmung, die formschlüssig auf einen Mitnehmer 25, der mit der Nuss 24 zusammenwirkt, aufgesetzt werden kann. Gesichert wird die Beschlagshälfte 2 durch eine Befestigungsschraube 27, die gegen den Mitnehmer 25 angestellt wird.

In der Darstellung der Figur 3 wird deutlich, dass im Anschluss an die Beschlagshälften 2, 3 diese auf Rosetten 7 auftreffen, die in ihrem Brandbereich eine Fase 15 aufweisen. Auch ist aus der Figur 3 zu entnehmen, dass die äußeren Flächen 17 der Beschlagshälften 2, 3 einen schrägen Verlauf einnehmen. Dieses ist insbesondere für den integrierten Anschlag 26 von Bedeutung, da so beim Auftreffen der Beschlagshälfte 2 auf eine Wand der Anschlag 26, der auf Grund seiner geringeren Shorehärte aufweist, eine dämpfende Wirkung beim Auftreffen bewirkt. Die Rosetten 7 der Beschlagshälften 2, 3 haben seitlich Schilde 8, die von einer Bohrung 9 durchbrochen sind. Die Bohrung 9 hat die Aufgabe, als

Anzeige dafür zu dienen, ob die hinter der Tür liegende Kabine besetzt oder frei ist. Hierzu sind auf dem Schlossriegel Markierungen, die zum Beispiel farblich angelegt sein können, vorhanden. Bei einem Ausschluss des Schlossriegels wird somit ein Anzeigefeld „rot“ 29 aktiviert. Dagegen  
5 beim Einschluss des Schlossriegels 4 wird ein Anzeigefeld „grün“ 28 sichtbar.

Im Gegensatz zu der Beschlagshälfte 2 ist die Beschlagshälfte 3 nicht drehbar mit den anderen Bauteilen insbesondere der Nuss verbunden. In  
10 gleicher Weise ist die Beschlagshälfte 3 als zylindrisches Bauteil ausgeführt, das ebenfalls eine schräge Außenfläche 17 aufweist. Jedoch sind hier keine zwei unterschiedlichen Materialien zur Anwendung gekommen. Zur besseren Handhabung der Beschlagshälfte 3 befindet sich vorzugsweise an der Unterseite eine Mulde 20, um ein Zuziehen einer  
15 Tür zum Beispiel zu erleichtern.

Zentrisch in der Mitte der Beschlagshälfte 3 befindet sich eine Bohrung 18, die von einer Schraube in Form eines Verbindungsornes 22 durchgriffen wird. Während das eine Ende des Verbindungsornes 22 einen Vierkant  
20 aufweist, der in die Nuss 24 eingreift, weist das andere Ende eine Vorrichtung auf, die eine Notöffnung 19 realisierbar macht. Dieses kann beispielsweise eine Vertiefung sein, die schlitzartig ausgeführt ist, um zum Beispiel mit einem Werkzeug eine Notöffnung der angeschlossenen Tür bewerkstelligen zu können. Auch auf dieser Seite der Beschlagshälfte 3  
25 befindet sich ein Schild 8, das ebenfalls die Bohrung 9 beinhaltet und somit auch als Anzeige in Verbindung mit den Anzeigefeldern 28, 29 des Schlossriegels 4 fungieren kann.

Die Einbettung des Schlossriegels 4 innerhalb der Beschlagsgarnitur 1  
30 kann der Figur 4 entnommen werden. Ferner ist dieser Darstellung zu entnehmen, dass die Fügestifte 6 von zum Beispiel der Beschlagshälfte 2

in die Beschlagshälfte 3 eingreifen. Dabei sind die Fügestifte 6 auf einer der Beschlagshälften 2 oder 3 fest eingetrieben und auf der anderen Seite lose einsetzbar. Hierdurch wird eine Zentrierung und Ausrichtung der Beschlagshälften 2, 3, innerhalb eines Glasausschnittes 5, der nicht  
5 dargestellt Tür möglich. Verbunden werden die Beschlagshälften 2, 3 über eine Klemmschraube 23, die vorzugsweise nicht innerhalb der Achse der Nuss 24 liegt.

Den schematischen Darstellungen der Figuren 5 und 6 ist der  
10 Schlossriegel 4 mit der Nuss 24 zu entnehmen. Während in der Darstellung der Figur 5 der Schlossriegel 4 innerhalb der Beschlagsgarnitur 1 eingefahren ist, zeigt die Figur 6 den ausgefahrenen Schlossriegel 4.

15 An dem Schlossriegel 4 befindet sich ein Riegelschwanz 38, an dem ein Mitnehmer 33 und ein Mitnehmer 34 angeformt ist. Darüber hinaus befindet sich am Riegelschwanz 34 ein Anschlag 35. In der „Offenen Position“ der Figur 5 liegt ein Anschlag 32, der an der Nuss 24 vorhanden ist an dem Mitnehmer 33 an. Somit kann eine weitere Verschiebung des  
20 Schlossriegels 4 in die innere Position nicht mehr erfolgen. Wird nun die Nuss 24 in der Figur 5 nach links verdreht, so greift der Mitnehmer 30 der Nuss 24 in die erste Tour, nämlich gegen den Mitnehmer 33 des Riegelschwanzes 38 und befördert damit den Schlossriegel 4 aus der Beschlagsgarnitur 1 heraus und somit in seine Schließposition. Nachdem  
25 der Mitnehmer 30 nicht mehr mit dem Mitnehmer 33 im Eingriff steht, kommt der Mitnehmer 31 der Nuss 24 gegen den Mitnehmer 34 des Riegelschwanzes 38 zur Anlage. Dadurch, dass der Mitnehmer 33 eine äußere runde Kontur aufweist und breiter gestaltet ist als der Mitnehmer 30, kommt der Mitnehmer 31 auch gegen einen Anschlag 35 des  
30 Riegelschwanzes 38 zur Anlage. Somit ist ein weiterer Ausschluss des Schlossriegels 4 nicht mehr möglich. Gleichzeitig wird jedoch durch diese



Position der Nuss 24 eine Selbsthemmung des Schlossriegels 4 gegen unbeabsichtigtes Zurückdrücken gewährleistet.

## Bezugszeichenliste

	1	Beschlagsgarnitur
	2	Beschlagshälfte (innen)
5	3	Beschlagshälfte (außen)
	4	Schlossriegel
	5	Glassausschnitt
	6	Fügestift
	7	Rosette
10	8	Schild
	9	Bohrung
	10	Oberer Knaufteil (innen)
	11	Unterer Knaufteil (innen)
	12	Äußerer Knauf
15	13	Vorsprünge
	14	Versatz
	15	Fase
	16	Drehrichtungen
	17	Außenfläche
20	18	Bohrung
	19	Notöffnung
	20	Mulde
	21	Verrundung
	22	Verbindungsdom
25	23	Klemmschraube
	24	Nuss
	25	Mitnehmer
	26	Anschlag
	27	Befestigungsschraube
30	28	Anzeigefeld (grün)
	29	Anzeigefeld (rot)

- 30 Mitnehmer
- 31 Mitnehmer
- 32 Begrenzungsanschlag
- 33 Erster Mitnehmer
- 5 34 Zweiter Mitnehmer
- 35 Anschlag
- 36 Vierkant
- 37 Trennlinie
- 38 Riegelschwanz

## Patentansprüche

1. Beschlagsgarnitur, insbesondere für eine Ganzglastür, im Wesentlichen bestehend aus zwei Beschlagshälften, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagsgarnitur (1) im wesentlichen aus den zwei gegenüberliegenden Beschlagshälfte (2), (3) besteht, zwischen denen ein Schloss mit einem über eine Nuss 24 aus- und einschließbaren Riegel (4) integriert ist, und dass mindestens innerhalb einer der Beschlagshälften (2) oder (3) ein Türanschlag (26) integriert ist.
2. Beschlagsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälften (2), (3) als Knauf (10), (11), (12) ausgebildet sind, deren Stirnflächen (Außenflächen 17) einen schrägen Verlauf aufweisen, wobei mindestens eine der Beschlagshälften (2), (3) den Anschlag (26) integriert hat und im Außenbereich aus zwei verschiedenen Materialien besteht, wobei eines dieser Materialien eine wesentliche geringere Shorehärte, als das andere Material aufweist.
3. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälften (2), (3) ein Schild (8) in Form eines zumindest einseitigen Ansatzes aufweisen.
4. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagsgarnitur (1) für Türen von Bädern, Duschen, Umkleideräume oder dergleichen verwendet wird.
5. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass in den Schilden (8) eine Anzeige für die

Zutrittsmöglichkeit eines hinter der Tür liegenden Raumes vorhanden ist.

- 5 6. Beschlagsgarnitur nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeige „frei“ oder „besetzt“ auf dem Schlossriegel 4 in Form von farblich gekennzeichneten Anzeigefeldern (28), (29) vorhanden ist.
- 10 7. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Beschlagshälften (2), (3) festgesetzt und eine der Beschlagshälften (2), (3) drehbar ist, wobei mit der drehbaren Beschlagshälfte die Betätigung des Schlossriegels (4) ausgeführt wird.
- 15 8. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälfte (3) mindestens eine Mulde (20) in ihrer äußeren Kontur aufweist.
- 20 9. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälfte (3) in Richtung auf die Nuss (24) einer Zentralbohrung (18) aufweist, durch die ein Verbindungsstift (22) hindurchgeht, der auf die Nuss (24) einwirkt.
- 25 10. Beschlagsgarnitur nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass über den Verbindungsstift (22) eine Notöffnung (19) (Rückzug des Schlossriegels 4) zur Entriegelung der Tür betätigt werden kann.
- 30 11. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälfte (2) auf einem Mitnehmer

(25) formschlüssig aufgesetzt und von außen durch eine Verbindungsschraube 27 festgesetzt wird.

- 5 12. Beschlagsgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälfte (2) aus einem oberen Knaufteil (10) und einem unteren Knaufteil (11) besteht, wobei das Knaufteil (11) die geringere Shorehärte aufweist oder dass das Knaufteil (11) mit einem Material mit geringerer Shorehärte überzogen ist.
- 10 13. Nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material des Knaufteiles (11) aus Gummi, bzw. einer gummiartigen Verbindung besteht.
- 15 14. Beschlagsgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Knaufteil (11) sich etwa bis zur Mitte der Außenfläche (17) erstreckt.
- 20 15. Beschlagsgarnitur nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälften (2), (3) rund ausgeführt sind.
- 25 16. Beschlagsgarnituren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Knaufteil (11) Vorsprünge (13) aufweist.
- 30 17. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagshälften (2), (3) über Fügestifte (6) miteinander zentriert und untereinander durch eine Klemmschraube (23) verbunden werden.

18. Beschlagsgarnitur nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlossriegel (4) zweitourig ausgeführt ist und die Nuss (24) zwei Mitnehmer (30), (31) und einen Begrenzungsanschlag (32) aufweist.
- 5
19. Beschlagsgarnitur nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlossriegel (4) in der ausgeschlossenen Position selbsthemmend ist.
- 10
20. Beschlagsgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Schlossriegel (4) Anzeigefelder (28), (29) vorhanden sind.
- 15
21. Beschlagsgarnitur nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschlagsgarnitur (1), aus Messing, Leichtmetall, Edelstahl oder Kunststoff besteht.

### **Zusammenfassung**

Beschlagsgarnitur, insbesondere für eine Ganzglastür, im Wesentlichen bestehend aus zwei Beschlagshälfte, zwischen denen ein Schloss mit einem über eine Nuss aus- und einschließbaren Riegel integriert ist, und  
5 dass mindestens innerhalb einer der Beschlagshälften ein Türanschlag integriert ist.



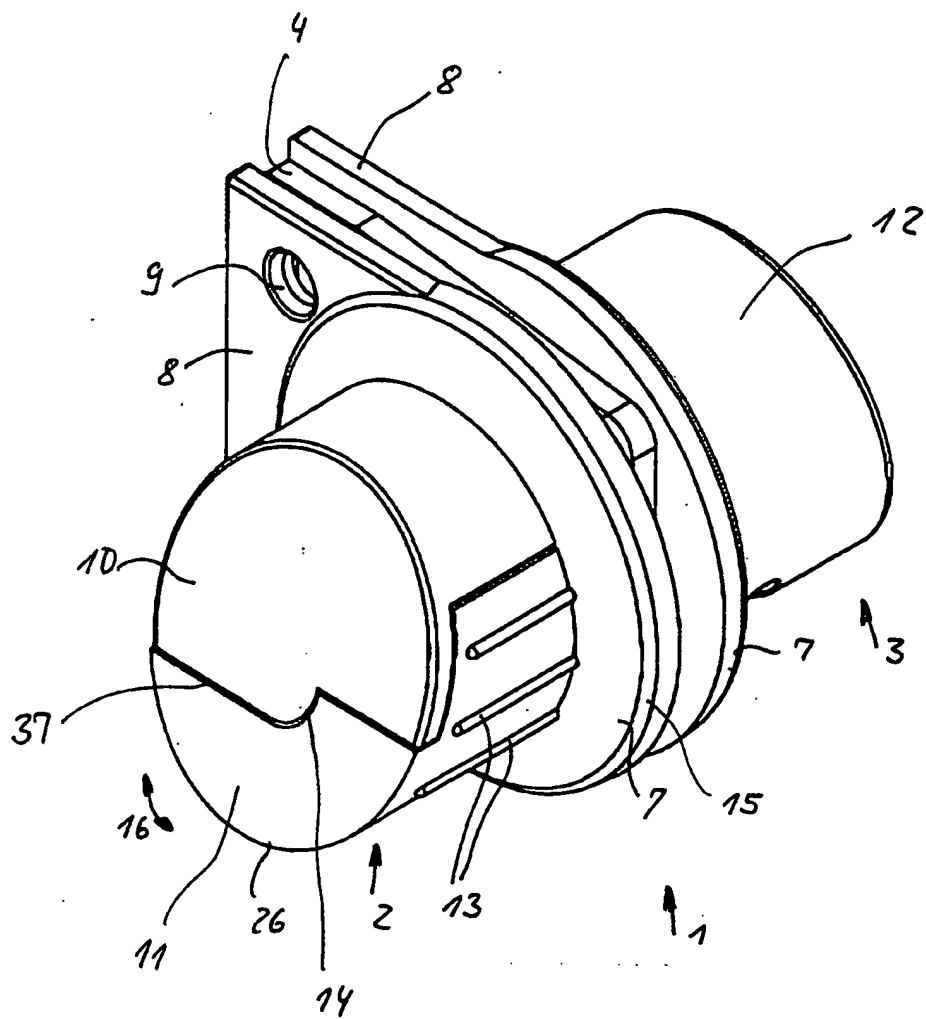


Fig 1

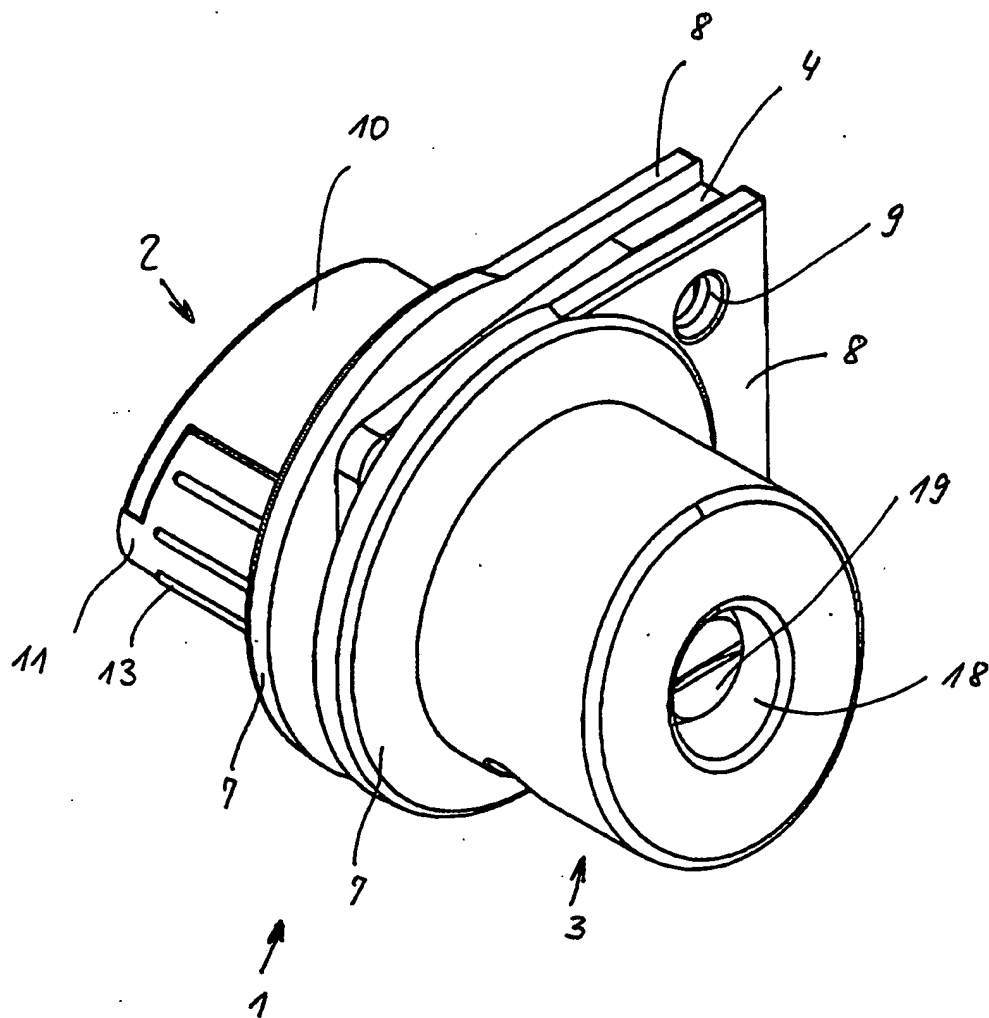


Fig 2



Fig 3

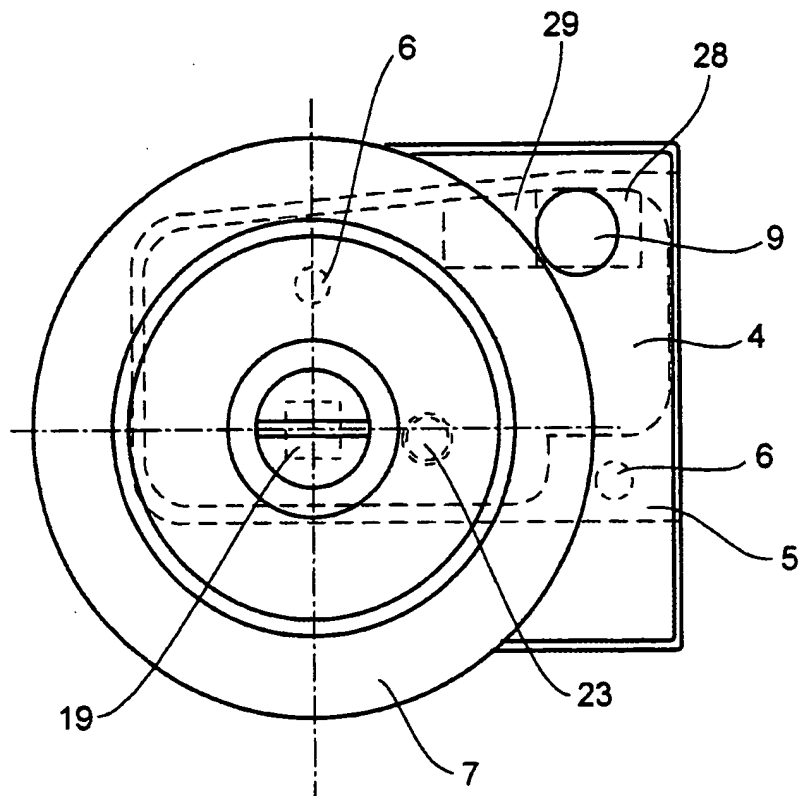


Fig. 4

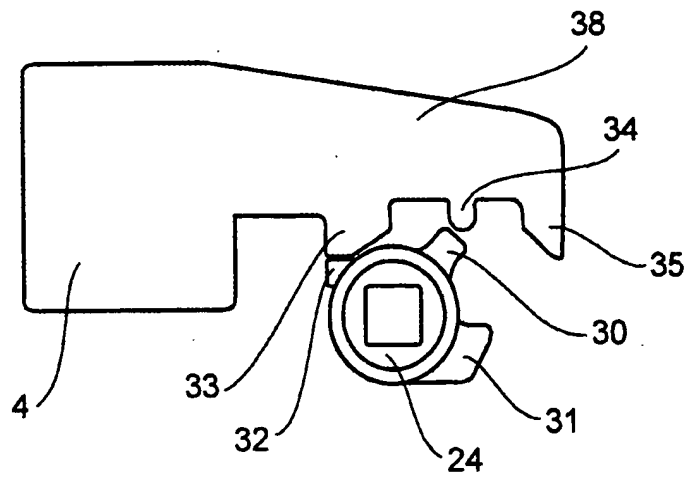


Fig. 5

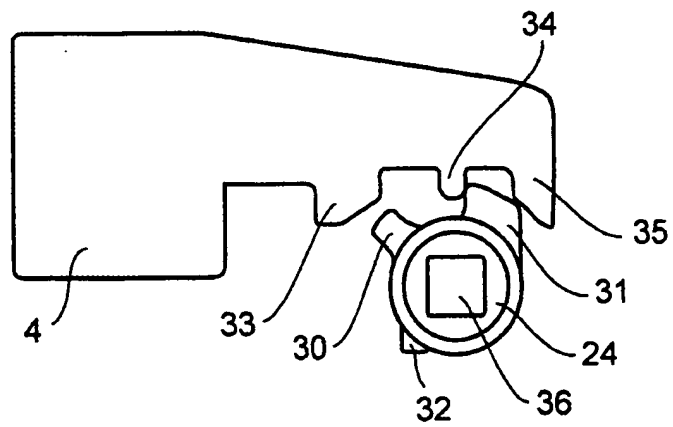


Fig. 6